

01. ① 02. ② 03. ③ 04. ④ 05. ① 06. ① 07. ⑤ 08. ③ 09. ⑤ 10. ⑤
 11. ② 12. ③ 13. ④ 14. ⑤ 15. ① 16. ③ 17. ④ 18. ④ 19. ② 20. ②

1. [출제 의도] 해양 에너지 자원 이해하기

[해설] 제시문은 해양 에너지를 활용한 발전 방식에 대한 선생님과 학생의 대화로 구성되어 있다. 조석 현상에 의한 외해와 내해의 수위 차로 인해 발생하는 해수의 수평적 흐름을 이용해 수차를 회전시키고 이를 통해 발전하는 방식은 조력 발전에 해당한다. 발전 방향에 따라 구분했을 때 단류식은 창조와 낙조 중 한 방향의 흐름을 이용하여 발전하고, 복류식은 창조와 낙조 양방향의 흐름을 이용하여 발전한다. 우리나라의 시화호 조력 발전소는 창조식 단류 발전이다. 따라서 정답은 ①번이다.

[정답] ①

2. [출제 의도] 식품 정보 관리 제도 이해하기

[해설] 제시문은 가공 김 제품 규격안이 국제식품규격위원회의 인정을 받았다는 내용으로 구성되어 있다. 국제식품규격위원회는 국제적으로 통용될 수 있는 식품별 기준 규격을 제정·관리하는 정부 간의 모임이다. 이 위원회에서 설정한 규정을 보통 ‘CODEX’ 또는 ‘코덱스 규격’이라고 한다. CODEX는 유엔식량농업기구(FAO)와 세계보건기구(WHO)가 공동 운영하는 국제식품규격위원회에서 식품의 국제 교역 촉진과 소비자의 건강 보호를 목적으로 제정한 식품 규격을 말한다. 코덱스는 강제 규정은 아니지만 국제적으로 수입 식품 검사 기준으로 준용된다. 제시된 ‘유형별 제품 정의·제조 방법, 필수 성분·주요 품질 요소, 식품 첨가물 사용 기준 등의 다양한 내용이 포함되어 있으며’와 ‘식품으로 인한 위해를 방지하고 국가 간 식품의 원활한 교역을 도모한다’는 내용 등을 통해 정답은 ②번이라는 것을 알 수 있다.

[정답] ②

3. [출제 의도] 항만 시설의 종류 선택하기

[해설] 제시문은 항만 시설 이용의 불편에 관한 민원과 이에 대한 답변으로 구성되어 있다. 제시문의 민원인은 항만 내 수심이 얕아져서 선저가 해저에 닿는 불편을 제기하였고, 답변인은 항내 해저에 퇴적물이 쌓이는 것을 방지하기 위한 시설을 건설하겠다고 답변하였다. 이에 해당하는 항만 시설은 방사제이다. 방사제는 모래 등이 항내에 흘러와 항만을 메우는 것을 방지하기 위한 시설이며, 항만 시설 중 외곽 시설에 해당한다. 따라서 정답은 ③번이다.

[정답] ③

4. [출제 의도] 해상 화물 운송 방식 인식하기

[해설] 제시문은 컨테이너 화물 선사들의 해운 동맹 출범에 관한 기사로 구성되어 있다.

제시문에서 정기 운항하는 13개 국적 선사 중 5개 선사가 참여하는 한국형 해운 동맹이 출범하였고, 상생 협력 체계를 확대할 예정이라는 내용을 보았을 때 선사 간 과도한 경쟁을 방지하고 해운 동맹에 참여한 선사가 동반 성장하고자 한다는 것을 알 수 있다. 또한 제시된 선복과 TEU를 통해 컨테이너 화물이라는 것을 알 수 있다. 선복은 컨테이너 정기선을 이용한 개품 운송의 경우에 예약이 되어 있는 화물을 적재하기 위한 선내의 지정 공간을 말한다. 그리고 1TEU는 20피트짜리 컨테이너 하나를 의미한다. 따라서 정답은 선택지 ㄴ과 ㄷ으로 조합된 ④번이다.

[정답] ④

5. [출제 의도] 해양 관광의 종류 이해하기

[해설] 제시문은 가족 여행에서 체험한 해양 관광을 내용으로 하는 일기문으로 구성되었다. 글쓴이는 갯벌 조개 캐기, 민속 전시관 관람, 지역 특산물 직판장에서 식사와 기념품 구매를 하였다. 이러한 내용의 해양 관광은 어촌 체험 관광으로 분류된다. 어촌 체험 관광은 어촌의 문화와 해양 자원을 대상으로 한 체험 관광이고, 어업인에게 어업 외의 관광 소득을 창출하며, 관광객에게는 휴식과 체험, 학습의 기회를 제공한다. 따라서 정답은 선택지 ㄱ과 ㄴ이 조합된 ①번이다.

[정답] ①

6. [출제 의도] 벌크 화물 사고 방지 대책 선택하기

[해설] 제시문은 벌크 화물 운송 중 발생한 화물 사고에 대한 1등 항해사의 보고서로 구성되었다. 제시된 사고는 벌크 화물을 취급하는 곡물 운반선에서 연료유의 과열로 인해 사료용 옥수수를 수송한 화물창 하부가 가열되었고, 이로 인해 화물에 포함된 수분이 증발되었으며, 증기가 화물창 상부의 낮은 온도로 인해 응축되어 물이 화물 위로 떨어져 화물이 오염된 사고이다. 곡물 운반선은 사전에 청결하고 건조하게 선창을 준비해야 하고, 침수·열·화재·발한 등으로 곡물이 손상을 입지 않도록 습도와 온도를 관리하여야 한다. 이외에도 선창 용적과 제한 흘수에 기초해 적화 계수, 연료유 및 청수 보급 계획, 항해 계획 등을 고려하여 최대 선적량을 산정해야 하고, 선적량을 각 선창에 분배하기 위해 흘수와 트림, 복원성, 선체 강도, 이중저 상면의 허용 강도 등을 고려하여 선창을 분배하는 등의 관리가 필요하다. 따라서 정답은 선택지 ㄱ과 ㄴ으로 조합된 ①번이다.

[정답] ①

7. [출제 의도] 양식장 사육 결과 평가하기

[해설] 제시문은 한 사료를 두 종류의 양식장 환경에서 12개월 사육하고 그 결과를 평가하는 사례로 구성되었다. ‘증육량=수확 시 중량-방양 시 중량’, ‘사료 계수=사료 공급량/증육량’, ‘사료 효율(%)=1/사료 계수×100’이라는 수식으로 구한다. 육상 수조식 양식장의 사육 결과를 보면, 증육량=300-100=200(kg), 사료 계수=300/200=1.5,

사료 효율= $1/1.5 \times 100 = 66.7(\%)$ 이다. 해상 가두리식 양식장의 사육 결과를 보면, 증육량= $250-100=150(\text{kg})$, 사료 계수= $300/150=2$, 사료 효율= $1/2 \times 100 = 50(\%)$ 이다. 따라서 정답은 선택지 ㄱ, ㄴ, ㄷ으로 조합된 ⑤번이다.

[정답] ⑤

8. [출제 의도] 해양 플랜트의 종류 인식하기

[해설] 제시문은 두 종류의 해양 플랜트 형태와 용도 및 사례로 구성되었다. (가)는 해저 고정 케이블로 계류하는 반잠수식 해양 플랜트에 대한 설명이다. (나)는 해저 암초에 말뚝을 박아 고정한 파일 고정식 해양 플랜트에 대한 설명이다. 해양 플랜트는 고정식, 유연식, 부유식으로 분류된다. 고정식에는 파일 고정식, 중력식, 갑판 승강식이 있고, 유연식에는 타워형, 스파형, 인장각식이 있으며, 부유식에는 반잠수식, 바지·선박형, 부유식 석유 생산 시스템이 있다. 평가요소로 제시된 반잠수식 해양 플랜트는 부선에 설치한 플랜트를 해저 고정 케이블에 계류한다. 또한 파일 고정식 해양 플랜트는 생산용 고정식 플랫폼을 사용한 트러스트형 구조물이다. 따라서 정답은 ③번이다.

[정답] ③

9. [출제 의도] 선박 운항 시스템 인식하기

[해설] 제시문은 국내의 한 회사에서 생산 공급하기로 한 선박 운항 시스템에 대한 기사로 구성되었다. 제시된 시스템은 기관 자동화 시스템 중 하나이고, ‘입·출항이 잦고 좁은 항만에서 선박이 좌우로 평행하게 이동할 수 있도록 하여 예인선 없이 접안이 가능하도록 도와준다’는 내용으로 보아 평가요소는 스러스터 제어 시스템이라는 것을 알 수 있다. 스러스터는 선박의 접안이나 이안 시 선박의 조종 성능을 향상시키기 위하여 측면에 장비하는 보조 추력 발생 장치이다. 스러스터 제어 시스템을 통해 선수와 선미의 좌현과 우현의 스러스터를 구동하여 좁은 항내에서 단독 선박의 접안이 가능하다. 따라서 정답은 ⑤번이다.

[정답] ⑤

10. [출제 의도] 수산업법에 의한 어업권 이해하기

[해설] 제시문은 갯벌 낚지 어업을 체험한 내용으로 구성되었다. 어획 방법은 어구를 사용하지 않고 맨손으로 행하였으므로 맨손 어업으로 볼 수 있고, 맨손 어업은 법적 관리 제도에 의해 분류하면 신고 어업에 해당한다. 신고 어업은 영세 어업인이 면허나 허가의 절차를 밟지 않고 신고를 통해 소규모의 어업을 할 수 있도록 하는 제도이다. 신고 어업의 어업권은 시장·군수·구청장이 부여하고, 어업의 예로는 나잠 어업과 맨손 어업이 있다. 신고 어업의 유효 기간은 5년이고, 연간 60일 이상 조업해야 어업권이 유지되며, 금지 수면에서는 조업이 금지된다. 따라서 정답은 ⑤번이다.

[정답] ⑤

11. [출제 의도] 선체 구성 요소 이해하기

[해설] 제시문에서 ‘선체의 제일 아래쪽 선수에서 선미까지의 바닥 중앙을 받치는 장대한 골조 역할’이라는 내용으로 보아 용골임을 알 수 있다. 용골은 선체를 구성하는 기본 구성재이며, 사람의 척추에 해당되고 선체의 최하부 중심선에 있는 종강력재이다. 따라서 선택지 ㄱ, ㄴ으로 구성된 ②번이 정답이다. 선택지 ㄴ에서 타와 프로펠러를 지지하는 기능을 하는 것은 선미재에 해당하므로 오선택지이며, 선택지 ㄴ의 선체의 좌우 현 측을 연결하는 골격은 늑골이므로 오선택지이다.

[정답] ②

12. [출제 의도] 크루즈 관광 명료화하기

[해설] 제시문에서 ‘특별한 선박 여행’, ‘미국 플로리다에서 출발 ~ 플로리다로 되돌아오는 일정’, ‘정기 연회가 개최되고 다양한 편의 시설 등이 있어’라는 내용으로 보아 크루즈 관광임을 알 수 있다. 크루즈 산업의 특징은 여객이나 화물 수송 목적이 아닌 순수한 유람이 목적이며, 시간 활용이 우수하고 다양한 프로그램을 통해 경험을 넓히고 색다른 체험을 할 수 있다는 것이다. 또한 낮 시간은 주로 새로운 경험이나 관광을 하고 야간에는 선내 구비된 각종 편의 시설을 활용하여 위락 활동을 할 수 있다. 대부분의 크루즈 선박은 규모가 대형이고 우수한 편의 시설을 구비하고 있다. 선택지 ㄱ은 여러 나라의 항구를 기항하면서 각 나라의 문화 체험 기회를 가질 수 있으므로 정선택지이며, 선택지 ㄴ도 다양한 여가 활동을 선내에서 즐길 수 있으므로 정선택지이다. 선택지 ㄴ은 선박 내 뿐만 아니라 기항지에서도 다양한 관광을 즐길 수 있으므로 오선택지이다. 따라서 정답은 선택지 ㄱ, ㄴ으로 구성된 ③번이다.

[정답] ③

13. [출제 의도] 계류 시설 선택하기

[해설] 제시문의 기사 내용 중 ‘조석 간만의 차가 크고, 지반이 약해서 해저에 기둥이나 ~ 상자형 부유체를 닻으로 고정해서 육상과 다리로 연결하는 계류 시설’이라는 내용으로 보아 새로운 계류 시설은 부잔교임을 알 수 있다. 따라서 정답은 ④번이다. 답지 ①번의 돌핀은 육지와 상당히 떨어진 거리에 있는 해상의 일정 수심이 확보되는 위치에 선박이 계류하여 하역할 수 있도록 나무 기둥 형태의 구조물을 해저에 박아서 만든 시설물이므로 오답이며, 답지 ②번의 안벽은 선박이 안전하게 접안하여 화물 및 여객을 처리할 수 있도록 설치한 벽면을 가진 선박 계류 시설이므로 오답이다. 답지 ③번의 물양장은 안벽과 구조가 같으나 부두의 바다 방향에 수직으로 쌓은 전면 수심이 3m 이내로 주로 소형 선박이 접안할 수 있도록 한 계류 시설을 의미하므로 오답이고, 답지 ⑤번의 계선 부표는 팽이형이나 원통형의 부표를 닻으로 고정한 것으로 선박에서 닻줄 또는 로프를 부표에 연결하여 계류하는 시설이므로 오답이다.

[정답] ④

14. [출제 의도] 수산업 정보의 종류 일반화하기

[해설] 제시문의 자료는 졸업생의 취업 현황이므로 수산업 정보 중 통계 정보에 해당한다. 선택지 ㄱ의 조식 예보를 통해 얻은 물때표는 관측 정보에 해당하므로 오선택지이고, 선택지 ㄴ의 수산물 이력은 소비자 정보에 해당하므로 오선택지이다. 선택지 ㄷ의 대형 선망 어선의 수산물 생산량은 통계 정보에 해당하므로 정선택지이며, 선택지 ㄹ의 어업별 등록 어선 수는 통계 정보에 해당하므로 정선택지이다. 따라서 선택지 ㄷ과 ㄹ로 구성된 ⑤번이 정답이다.

[정답] ⑤

15. [출제 의도] 배의 추진 방법에 따른 배의 역사 이해하기

[해설] 제시문의 내용 중 ‘중세 시대에 유럽의 해상을 장악’, ‘단 한 장의 돛’, ‘15~30쌍의 노’라는 내용으로 바이킹 선박임을 알 수 있다. 바이킹 선박은 노와 돛을 함께 사용한 범요선이므로 정답은 ①번이다. 답지 ②번의 수상 오토바이의 추진 방식은 워터 제트 추진 방식이므로 오답이고, 답지 ③번은 바이킹 선박이 해상 전쟁을 위한 선박이므로 오답이다. 답지 ④번은 바이킹 선박이 돛과 노를 함께 사용한 범요선에 해당하므로 오답이며, 답지 ⑤번은 바이킹 선박이 목선에 해당하므로 오답이다.

[정답] ①

16. [출제 의도] 해양 레저 기구의 원리 일반화하기

[해설] 제시문의 기사 내용 중 ‘공기의 흐름이 빠를수록 압력이 감소하고, 흐름이 느릴수록 압력이 증가하는 베르누이의 원리를 이용’, ‘삼각돛에서 발생한 횡류력을 전진력으로 변화시켜 앞으로 나아갑니다.’라는 내용으로 보아 딩기 요트의 풍상 방향으로의 추진 원리는 베르누이의 원리에 의해 발생하는 양력임을 알 수 있다. 이러한 양력을 이용한 해양 레저 기구에는 돛(세일)을 설치한 레저 기구인 선택지 ㄴ의 세일 요트와 선택지 ㄷ의 윈드 서핑이 있다. 따라서 정답은 선택지 ㄴ과 ㄷ으로 구성된 ③번이다. 선택지 ㄱ의 노보트와 선택지 ㄹ의 수상 자전거는 사람의 인력에 의해 추진되는 레저 기구이므로 오답이다.

[정답] ③

17. [출제 의도] 식품 저장 원리 일반화하기

[해설] 제시문의 실험 결과에서 3%의 식염수에 넣어 둔 날달걀의 무게가 가벼워진 것은 삼투압에 의해 날달걀 안의 수분이 식염수 쪽으로 이동하였기 때문이며, 증류수에 넣어둔 날달걀의 무게가 무거워진 것은 농도가 낮은 증류수가 농도가 높은 날달걀로 이동했기 때문이다. 이러한 삼투압을 이용하여 가공한 수산 가공 식품은 간고등어이므로 정답은 ④번이다. 간고등어는 염장법을 사용하여 농도가 낮은 고등어 어체에 포함된 수분이 밖으로 빠져나와 고등어의 부패를 지연시킬 수 있는 원리를 이용한 가

공식품이다. 답지 ①번의 한천과 답지 ②번의 과메기는 얼렸다 녹였다를 반복하여 가공한 동건품에 해당하므로 오답이다. 답지 ③번의 훈제 굴은 가공 대상 수산물에 연기를 써어 가공한 훈연품에 해당하므로 오답이며, 답지 ⑤번은 건제품 중 소건품에 해당하므로 오답이다.

[정답] ④

18. [출제 의도] 선박의 종류 및 열기관 형식 선택하기

[해설] 제시문의 내용 중 ‘-162°C 부근에서 액화시킨 화물’이라는 내용으로 바다호의 특별한 화물은 LNG(액화천연가스)임을 알 수 있다. 또한 ‘연료를 실린더 내부에서 연소시킬 때 발생하는 힘으로 피스톤을 움직여 추진 동력을 얻는 열기관’이라는 내용은 쉽게 왕복형 내연 기관임을 유추할 수 있다. 따라서 정답은 ‘LNG 운반선’과 ‘왕복형 내연 기관’으로 구성된 ④번이다. 증기 터빈선은 보일러에서 발생한 증기를 좁은 노즐로 통과시키면 증기가 빠른 속도로 블레이드에 부딪혀 터빈을 움직여 선박을 추진하며, 가스 터빈선은 압축된 가스의 팽창으로 터빈을 회전시켜 선박을 추진한다.

[정답] ④

19. [출제 의도] 산지 도매시장의 특징 이해하기

[해설] 제시문에서 ‘5곳의 수협으로 구성된 조합공동사업법인이 운영 중인 곳으로, 국내 최대의 산지 위판장’이라는 내용으로 보아 산지 도매 시장임을 알 수 있다. 산지 도매 시장은 대부분 수협이 개설하여 운영하는 산지 위판장으로 어업 생산지에서 어선이 접안할 수 있는 어항 시설을 갖추고, 양륙한 수산물의 1차적인 가격 형성이 이루어지는 시장이다. 따라서 정답은 선택지 ㄱ과 ㄷ으로 이루어진 ②번이다. 선택지 ㄴ은 산지 도매 시장은 경매에 의해 가격이 결정되므로 일반 소비자는 경매에 참여할 수 없기 때문에 오선택지이다. 선택지 ㄹ은 객주를 경유하는 형태의 판매 방식이 아니고 수협을 통한 유통 방식이기 때문에 오선택지이다.

[정답] ②

20. [출제 의도] 수산업 분야의 직업 탐색하기

[해설] 제시문에서 ‘경매에 참가하여 상장된 수산물을 직접 매수하고, 매수한 수산물을 다시 소매상들에게 판매하는 중개자 역할’이라는 내용으로 보아 업체 관계자는 수산물 중도매인임을 알 수 있다. 수산물 중도매인은 도매 시장 개설자가 자격을 허가해 주며, 도매 시장에 상장, 비상장된 수산물을 구매, 거래할 수 있고, 경매와 입찰에 참여하여 가격을 결정하는 역할을 한다. 또한 거래의 의무와 책임이 부여되고 금융결제 기능을 수행하며, 구입 수산물의 일시적 보관, 포장, 가공 기능을 가진다.

[정답] ②